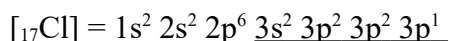
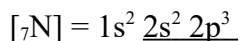


ENLACE QUÍMICO

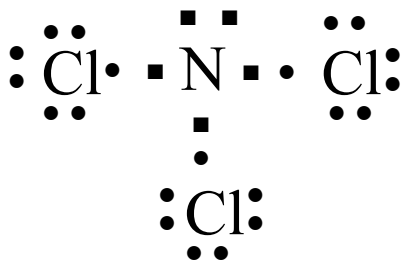
sean mínimas la molécula debe ser **lineal**, es decir, con ángulos de enlace de 180°.

c.1) En el CS₂ los enlaces son polares por estar formados por átomos distintos, pero como los dipolos de enlace tienen sentidos contrarios se anulan por simetría. En una molécula lineal con dos enlaces iguales se anulan por simetría los dipolos de enlace. La molécula será **apolar**.

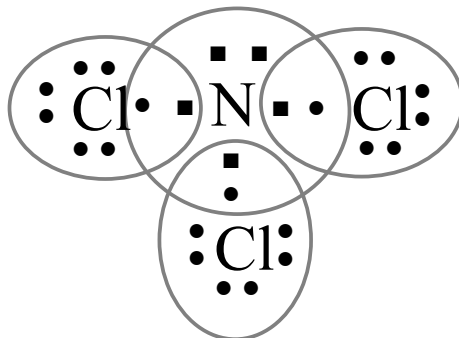
a.2) Primero hacemos la estructura de Lewis del NCl₃



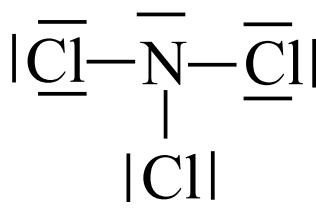
Nos interesa saber que el N tiene 5 electrones en la última capa y que el Cl tiene 7 electrones en la última capa. Ponemos en el centro el átomo que necesita pedir prestados más electrones, que es el N.



Para la estructura de puntos pintamos unos círculos que abarquen los electrones propios y los que necesitan pedir para conseguir configuración de gas noble. El Cl necesita pedir 1 electrón. El N necesita pedir 3 electrones.



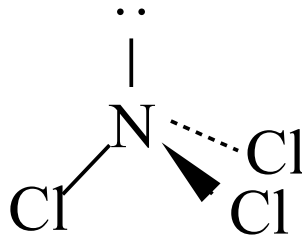
Para la estructura de barras pintamos un barra por cada dos electrones que se comparten o por cada dos electrones que rodeen a un átomo, los primeros son los pares de enlace y los segundos los pares no enlazantes. El Cl está rodeado de 4 pares de electrones, configuración de gas noble. El N está rodeado de 4 pares de electrones, configuración de gas noble.



ENLACE QUÍMICO

b.2) La TRPECV, o Teoría de Repulsión de los Pares Electrónicos de la Capa de Valencia, nos dice que los pares enlazantes y no enlazantes alrededor de un átomo deben estar lo más separados posible para que las repulsiones entre ellos sean mínimas.

En el NCl_3 el nitrógeno tiene tres pares de enlace con los átomos de cloro y un par no enlazante sobre el nitrógeno, para que las repulsiones entre ellos sean mínimas los pares deben tener una estructura tetraédrica, es decir, con ángulos de enlace de 109° . La molécula tendrá una estructura **piramidal triangular achatada**.



c.2) En el NCl_3 los enlaces son polares por estar formados por átomos distintos, pero los dipolos de enlace no se anulan por simetría, al no ser los cuatro pares del tetraedro iguales. La molécula será **polar**.